

Información Digital

Una brújula con los recursos más útiles

Hace ya un tiempo, desde la amplia difusión de las computadoras y de Internet, y su creciente incorporación a nuestro universo cotidiano, los recursos de información médica se fueron ampliando. Aunque el material en papel es aun irremplazable, se han multiplicado en los últimos años los recursos electrónicos a los que los médicos tienen acceso para lidiar con las dudas cotidianas.

Con la velocidad de generación de nueva información, los clásicos libros en papel suelen ser obsoletos al momento de publicarse, aunque sí nos sirven como una fuente de referencia del conocimiento sedimentado.

La ventaja de esta "Literatura Digital", técnicamente llamada Recursos de Información Médica Electrónicos, es que tiene ciclos mucho más cortos de producción, está más actualizada, y es posible hallar algunos productos pensados para poder ayudarnos a responder rápidamente las preguntas que nos hacemos frente a los pacientes.

Por todo esto decidimos hacer un paréntesis en las entregas de las guías de lectura crítica para evaluar la validez y la aplicabilidad de la evidencia hallada. La presente guía es tal vez más mundana y práctica a la hora de resolver nuestras dudas que se nos plantean a diario. En ella presentamos una manera para elegir y luego buscar el recurso electrónico más eficiente para encontrar la mejor evidencia. Se hace hincapié en los recursos electrónicos debido a la facilidad para buscar información en los mismos y a su mayor actualización. Debemos destacar que esta es una selección subjetiva y no "basada en la evidencia", en gran medida adaptada de un reciente artículo del JAMA.¹

Una salvedad importante a realizar aquí es que la casi totalidad de los recursos de alta calidad actualmente disponibles están en idioma inglés (en los que concentraremos esta guía, aunque también señalamos los principales recursos en español). Es bueno que sepan que Evidencia está desarrollando su sitio en Internet, en el cual estará disponible toda su información en español en tiempo real. Asimismo, un nuevo proyecto del grupo, el Foro APS, foro de educación y consulta en Atención Primaria, pretende llenar en gran medida esta falta de información actualizada y de alta calidad en nuestro idioma. Pronto tendrán novedades...

De los huecos cognitivos a la pregunta clínica

Repasando la práctica de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE), el primer paso es detectar huecos de conocimiento en la tarea asistencial, y transformar estos huecos en preguntas, para luego buscar rápidamente información relevante de alta calidad que pueda contestarla. Las preguntas específicas pueden aparecer cuando no sabemos cuál es el pronóstico de la neuritis óptica de nuestro paciente; o si conviene tratar a un paciente con artritis reumatoidea con antiinflamatorios o agentes modificadores de la enfermedad; o si queremos saber cuán buena es la ergometría para confirmar la presencia de enfermedad coronaria en una paciente post-menopáusica con dolor de pecho. También podemos tener preguntas más amplias o generales, como las posibilidades terapéuticas de la hipertensión; o la sistemática de estudio de la disnea. El mejor recurso para responder una pregunta específica suele ser un ensayo clínico o una revisión sistemática, mientras que las preguntas amplias o generales son mejor respondidas por revisiones del tema en cuestión, en general no sistemáticas.

De la pregunta clínica al mejor lugar para responderla

Hay distintos factores que influyen en la elección del recurso de información óptimo, siendo los principales el tipo de pregunta que se tiene en mente, y el tiempo disponible para responderla. La manera más eficiente de responder preguntas específicas es comenzar con un recurso de MBE "prefiltrado" como la Cochrane Library, Best Evidence,

Clinical Evidence, y próximamente EVIDENCIA, que son actualizados regularmente con estudios clínicos de buena calidad metodológica y que fueron diseñados para hacer fácil la búsqueda.

Para encontrar respuestas a preguntas de tipo general son de utilidad las versiones electrónicas de libros de texto. UpToDate y Scientific American Medicine proveen información general acerca de muchos temas, así como de la respuesta a preguntas específicas.

MEDLINE, la base de datos bibliográfica mantenida por la National Library of Medicine (Biblioteca Central de EE.UU.), puede ser utilizada para hallar respuestas tanto a preguntas generales como específicas. Sin embargo, su tamaño y complejidad hace que la búsqueda sea algo más difícil y requiera más tiempo.

Es de destacar que aún existen pocos recursos electrónicos de MBE en español. En la tabla 1 figura un directorio de MBE disponible en español, Atrapando la Evidencia, un buen sitio para visitar regularmente en busca de novedades. Otro muy buen recurso en español es Bandolera, la traducción de Bandolier, uno de los sitios más populares de búsqueda de información de MBE.² La fecha de lanzamiento de la versión electrónica de Evidencia, con la posibilidad de buscar en todos sus contenidos, está planificada para antes de fin de año. Asimismo estamos desarrollando un proyecto de educación y consulta en español para médicos de atención primaria, el Foro APS, que estará disponible en noviembre.

A continuación, haremos una pequeña revisión de los recursos más importantes para responder preguntas clínicas específicas.

Recursos "prefiltrados"

Best-Evidence

Esta es la versión electrónica de dos publicaciones impresas de resúmenes: ACP Journal Club y Evidence Based Medicine (en América se unieron este año y se publican juntos). Estas publicaciones tienen criterios similares de selección de artículos que EVIDENCIA, con la diferencia de que buscan sistemáticamente artículos relevantes en 150 publicaciones médicas periódicas (¡ un poco más que la nuestra!) para identificar estudios de buena calidad metodológica y de relevancia clínica. Está disponible en formato CD-ROM y es fácilmente utilizable. Hay más de 1.200 resúmenes y comentarios en la versión 4.

Es un buen lugar para comenzar la búsqueda de una respuesta a una pregunta específica. La información se presenta en forma de resumen estructurado de los estudios que cumplen los criterios, acompañados de un comentario de un experto que sitúa los hallazgos del estudio en el contexto clínico. El tiempo de "latencia" entre la publicación del ensayo y su aparición en Best Evidence es de cerca de seis meses.

Otra sección útil de Best Evidence es la que se llama "Other articles noted": en la misma se pueden hallar artículos que cumplen con los criterios metodológicos, pero no así con la relevancia clínica según su comité editorial. El CD se actualiza anualmente, hoy incluye más de 1600 resúmenes de artículos relacionados a la medicina clínica desde 1991. Luego de cinco años, los editores revisan cada artículo para asegurarse de que no haya quedado obsoleto a la luz de nueva evidencia. Desde 1995 incluye también artículos de obstetricia y ginecología, medicina familiar, pediatría, psiquiatría y cirugía.

Al ser un recurso prefiltrado, e incluir sólo artículos de buena calidad metodológica, Best Evidence es mucho más pequeña que otras de las bases de datos de la literatura médica, y eso hace que sea más fácil buscar información. Se puede buscar por palabras clave en inglés como hipertensión, y también se puede seleccionar opciones de búsqueda acerca de la palabra clave, como por ejemplo terapéutica, diagnóstico, pronóstico, etc. En general lleva poco tiempo encontrar la infor-

mación que se busca, siempre que esta se encuentre presente. Sin embargo, como todo recurso prefiltrado, no siempre se va a encontrar la respuesta que uno está buscando. Esto se puede deber a que no exista información de alta calidad en lo que respecta al tema en cuestión, a que exista pero sea anterior a 1991, o que sea acerca de un tópico o especialidad no cubierto por Best Evidence. Incluso con estas limitaciones, si uno puede acceder a este recurso, se verá en general recompensado. Otro beneficio extra de Best Evidence es que tiene incluido el texto completo de un gran libro de estrategias diagnósticas, el Diagnostic Strategies for Common Medical Problems.

La Biblioteca Cochrane

La Colaboración Cochrane, que cuenta desde hace muy poco con su centro argentino (ver Editorial EVIDENCIA mayo-junio del 2000), es una colaboración internacional que prepara, mantiene y disemina revisiones sistemáticas de intervenciones en el área de la salud. Se encuentra disponible en versión electrónica y dispone de información de muy buena calidad y de rápido acceso.

La actualización de la misma se realiza trimestralmente, y está disponible tanto en CD como a través de Internet. El tiempo de "latencia" publicación-aparición en la base es variable, dependiendo del tema y del cronograma de actualización del registro de ensayos clínicos.

Una de las limitaciones es que su fuerte es en revisiones sistemáticas de estudios aleatorizados de intervenciones terapéuticas, por lo

que posee poca ayuda si uno busca información sobre otros aspectos médicos como el pronóstico o el diagnóstico de determinada enfermedad.

La Biblioteca se organiza en tres secciones principales. La primera es la base de datos de revisiones sistemáticas (Cochrane Database of Systematic Reviews, CDSR), e incluye en la versión completa a todas las revisiones sistemáticas disponibles hasta el momento (cerca de 859 hasta el momento) y los protocolos de revisiones sistemáticas que se están llevando a cabo por la colaboración. La segunda parte de la Biblioteca Cochrane incluye revisiones sistemáticas que se publicaron afuera de la Colaboración. Esta base de datos de revisiones de efectividad (DARE en inglés) incluye cerca de 26000 revisiones. La última sección, el registro de ensayos controlados Cochrane (CCTR en inglés), incluye una lista cada vez mayor de referencias, más de 270.000 ensayos clínicos en la actualidad que han sido recolectados por los investigadores de múltiples fuentes. Las fuentes de estos ensayos incluyen las bases de datos bibliográficas MEDLINE y EMBASE (Excerpta Medica), búsquedas manuales, y las listas de referencias de artículos originales y revisiones potencialmente relevantes. Aunque la mayoría de las citas son de ensayos clínicos aleatorizados, se puede encontrar un pequeño número de estudios observacionales*. Aparte de estas tres secciones principales, la Biblioteca Cochrane también incluye información acerca de la colaboración e información acerca de cómo conducir una revisión sistemática.

Tabla 1. Direcciones electrónicas de los distintos recursos

Recurso	Dirección electrónica	Costo anual, \$
Best Evidence	http://www.acponline.org/catalog/electronic/best_evidence.htm	110 (CD ROM)
Cochrane Library	http://www.updateusa.com/cochrane/cochrane-frame.html	225 (consulta gratuita de resúmenes)
Up To Date	http://www.uptodate.com	495 (CD ROM)
MEDLINE	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed	Gratis
PubMed Internet	http://www.igm.nlm.nih.gov	Gratis
Grateful Med	http://www.medmatrix.org/info/medlinetable.asp	Gratis
Otras fuentes		Gratis
Atrapando la Evidencia (versión española de ScHARR)	http://www.infodoctor.org/rafabravo/netting.htm	Gratis
Bandolera (versión española de Bandolier)	http://www.infodoctor.org/bandolera/	Gratis
Farreras Rozman en CD	http://www.harcourt.es	168 Euros
Scientific American Medicine	http://www.samed.com	245 (versión papel y escrita) 159 sólo Internet
Clinical Evidence	http://www.evidence.org/index-welcome.htm	140 en papel y on-line A anunciarse en Internet
Harrison Online	http://www.harrisononline.com	89
EMedicine	http://www.emedicine.com	Gratis
Medical Matrix	http://www.medmatrix.org/reg/login.asp	Gratis
Búsqueda Médica Mundial	http://www.mwsearch.com	Gratis
Lista de Publicaciones periódicas	http://www.nthames-health.tpmde.ac.uk/connect/journals.htm http://www.pslgroup.com/dg/medjournals.htm	Gratis Gratis
Guías de Práctica Clínica	http://www.guidelines.gov http://www.cma.ca/cpgs	Gratis
MD Consult	http://www.mdconsult.com	199.95
Revisiones de MBE (OVID)	http://www.ovid.com/products/cip/ebmr.cfm	1275 (precio institucional para un usuario)
Goroll Adult Primary Care CD	http://www.ramex.com/lr/lr-prima.html	243

Como leer un artículo

Up To Date

Este es un texto electrónico, cuya principal ventaja es la actualización permanente, cada cuatro meses envían una nueva versión en CD con nuevos temas y los otros actualizados. Próximamente estará disponible el acceso vía Internet. A pesar de no tener una estructura como Best Evidence o la Cochrane, que tienen rigurosos criterios de selección de artículos, provee referencias de muy buena calidad, de las cuales se puede leer en el mismo CD el abstract de Medline. El tiempo de latencia publicación-aparición es variable. Es fácil de utilizar y de buscar información en el mismo. Actualmente se hallan desarrolladas las secciones de UpToDate de atención primaria del adulto, y algunas especialidades básicas, mientras que las principales que se encuentran en desarrollo son las secciones pediátrica y tocoginecológica.

Medline

Es la base de datos bibliográfica más consultada en el mundo, y está cerca de llegar a albergar 10.000.000 de citas desde 1966. Está mantenida por la biblioteca nacional de medicina, EE.UU (NLM). Es la de menor tiempo de "latencia", 3 a 6 meses para las principales publicaciones. Sin duda, Medline es el lugar a recurrir si uno no pudo resolver su pregunta con los recursos previamente mencionados. También se encuentra disponible en el mismo sitio el llamado PreMedline, que incluye citas de artículos y resúmenes publicados más recientemente que aún no han sido indizados por la NLM. Ambas se pueden encontrar en el recientemente modernizado sitio de la NLM, PubMed.

Los fuertes de MEDLINE son su amplia cobertura de artículos de la literatura médica, y la posibilidad de acceder y consultarla en forma gratuita, ya sea a través de Internet o a través de la biblioteca de los hospitales. Sus puntos débiles también están relacionados con la inmensidad de la información en ella disponible. Para buscar en MEDLINE hace falta saber específicamente lo que uno está buscando, así como conocer y entender la estructura de la misma (para una descripción detallada de la misma, ver tutoriales de PubMed, EVIDENCIA 1998). Un atajo útil, para ayudar a focalizar la búsqueda, es acceder a las "clinical queries" en PubMed. De esta forma se pueden filtrar en ese inmenso mar los artículos más pertinentes a nuestra pregunta, sea esta acerca de la terapéutica de un problema, del diagnóstico, pronóstico o etiología del mismo. Estas clinical queries son complejas órdenes de búsqueda que se le envía a la base para intentar recuperar los artículos de mayor calidad metodológica relacionados a nuestra pregunta (por ejemplo, si se está buscando conocer datos de la efectividad de una droga para el manejo de determinado problema, intenta encontrar ensayos aleatorizados doble ciego). Una alternativa a estos filtros metodológicos es la de buscar los mejores términos únicos para encontrar estudios de mejor calidad (ver tabla 2).

Tabla 2. Términos más apropiados según tipo de pregunta, y características de los mismos.³

Tipo de pregunta	Mejor término de búsqueda	Sensibilidad	Especificidad	Precisión	Explicación
Terapéutica o Prevención	Clinical trial (publication type)	0.93	0.92	0.49	Busca ensayos clínicos aleatorizados
Diagnóstico	Sensitivity (textword)	0.80	0.77	0.09	Busca artículos con la palabra "sensibilidad" (una de las características de un test diagnóstico) en el título o resumen.
Pronóstico	Explosive cohort studies	0.60	0.80	0.11	Busca estudios de seguimiento (cohortes)
Daño o etiología	Risk (text word)	0.67	0.79	0.15	Recupera artículos donde aparezca la palabra "riesgo" en título o resumen

Sensibilidad: proporción de estudios en MEDLINE que cumplen criterios de validez

y relevancia y que son detectados por la búsqueda. Especificidad: la proporción de estudios de mala calidad que son excluidos de la búsqueda. Precisión: proporción de todas las citas de la búsqueda que son válidas y relevantes.

Tenga en cuenta que llegar a encontrar lo que uno busca suele llevar más tiempo a través de MEDLINE que utilizando los recursos antes mencionados, con la posible recompensa de hallar información no disponible aún en las otras fuentes. Si no se siente cómodo buscando luego de leer la sección tutorial de nuestra revista del año pasado, se puede también tomar algún curso de MEDLINE, o recurrir al bibliotecario cercano si es que uno tiene la suerte de tenerlo.

Brevemente, la indización de MEDLINE la hacen los bibliotecarios de la NLM, rotulando a cada artículo con distintos términos MeSH (Medical Subject Headings). Luego, cuando se quiera buscar al artículo, una manera de hacerlo es a través de los términos MeSH, cuyo éxito depende tanto de la correcta clasificación del mismo por el bibliotecario como del conocimiento del término adecuado por parte del usuario. Otra manera de buscar en MEDLINE es por texto libre; este tipo de búsqueda no se fija en los términos MeSH asignados al artículo, sino que busca en el título o resumen las palabras deseadas.

Otros recursos para resolver preguntas más generales

Cuando estamos frente a una pregunta que no puede ser respondida por un ensayo clínico o revisión sistemática, como por ejemplo repasar un tema que no vemos hace tiempo, o el diagnóstico diferencial, las distintas alternativas terapéuticas, etc; los mejores lugares a recurrir son los clásicos libros de texto, ahora "aggiornados" a la era electrónica. Aparte del ya mencionado UpToDate, Scientific American Medicine es un libro actualizado regularmente y muy bien referenciado. El conocido Harrison's Principles of Internal Medicine también se halla en formato electrónico, así como el Ferreras-Rozman en español, o el libro de Goroll de atención primaria del adulto. A partir de este año se encuentra disponible Clinical Evidence, un nuevo proyecto colaborativo del grupo editorial del British Medical Journal y el American College of Physicians. Es un compendio de la evidencia relacionada al tratamiento y prevención de distintas condiciones. También existe una nueva generación de "libros", solo disponibles en Internet, como es el caso de eMedicine. Hoy parece claro que Internet va a ser cada vez más la principal herramienta de actualización y búsqueda médica. Algunos sitios son diseñados específicamente para facilitar el hallazgo de información médica y proveer los lazos con otros sitios. Algunos ejemplos son el sitio de Medical Matrix, el Atrapando la Evidencia (la versión española de SchARR) y Medical World Search. También se pueden encontrar en Internet sitios de prácticas preventivas como el canadiense, o guías de práctica clínica. Se encuentran también servicios, que aunque onerosos hoy por hoy, intentan hacer disponible una combinación de textos, publicaciones periódicas y guías, como son OVID o MD Consult. En OVID, por ejemplo, se pueden hacer consultas simultáneas en MEDLINE, Best Evidence y Cochrane. Aunque hoy no existe un sitio de referencia en español, próximamente saldrá a la luz el proyecto Foro APS, un sitio de educación y consulta para los médicos que hacemos atención primaria.

Como última advertencia, y señalando un área de mucho debate en la actualidad, tenga en cuenta usted lector que no existe ningún tipo de legislación o regulación de los contenidos médicos en Internet. Es por ello que le aconsejamos andar precavido en un tema tan importante como lo es la calidad de la información que uno pone ante sus ojos con la idea de hacerle la vida más llevadera a los pacientes.

Dr. Federico Augustovski

Unidad de Medicina Familiar y Preventiva. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Referencias

- Hunt DL, Jaeschke R, McKibbin KA y cols. User's Guides to the Medical Literature. XXI. Using Electronic Health Information Resources in Evidence-Based Practice. JAMA;283:1875-9
- A McColl, H Smith, P White, J Field. General practitioners' perceptions of the route to evidence based medicine: a questionnaire survey. BMJ 1998 316:361-5.
- Haynes RB, Wilczynski NL, McKibbin KA y cols. Developing optimal search strategies for detecting clinically sound studies in MEDLINE. JAMA 1994; 1:447-58

*Ver glosario